

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-137654

(43)Date of publication of application : 16.05.2000

(51)Int.Cl. G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 10-309913

(71)Applicant : TAKADA NOBUHIRO
TORIKAI OSAMU
YOSHIDA HIROICHI

(22)Date of filing : 30.10.1998

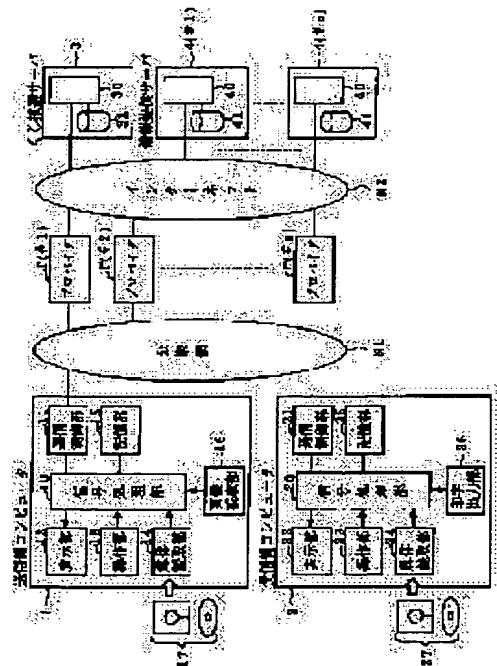
(72)Inventor : TAKADA NOBUHIRO
TORIKAI OSAMU
YOSHIDA HIROICHI

(54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM AND COMMUNICATION NETWORK SYSTEM AND COMPUTER READABLE PROGRAM RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily prepare and transmit an electronic mail in which a preliminarily registered text other than a text to be inputted or an image such as a picture or a photograph is integrated.

SOLUTION: A transmission side 1 of an electronic mail is provided with a display means 12 for displaying a preliminarily registered format image on a screen, image preparing means 10 for preparing a transmission image by inputting a document and an image to the displayed format image, and transmitting means 11 for transmitting the prepared transmission image as an electronic mail. On the other hand, a reception side 2 of the electronic mail is provided with a receiving means 21 for receiving the image transmitted as the electronic mail from the transmission side, and a display means 22 for displaying the received image.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-137654

(P2000-137654A)

(43) 公開日 平成12年5月16日 (2000.5.16)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 B 0 8 9
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 K 0 3 0
12/58			

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平10-309913

(22) 出願日 平成10年10月30日 (1998. 10. 30)

(71) 出願人 598150064

高田 暢弘

大阪府大阪市住之江区西加賀屋3-19-4
-1305

(71) 出願人 598150075

鳥飼 治

大阪府大阪市西区九条南4丁目12-14
1001号

(71) 出願人 598150086

吉田 博一

大阪府吹田市千里山西4丁目36-32

(74) 代理人 100087664

弁理士 中井 宏行

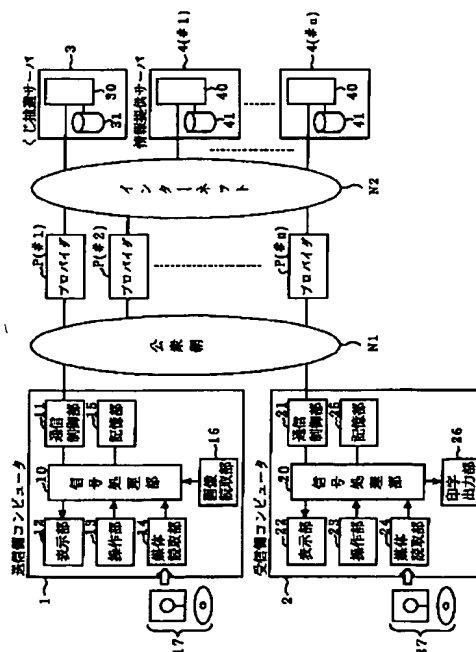
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子メールシステム、通信ネットワークシステム、コンピュータによって読取可能なプログラム記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 入力する文章以外に、予め登録された文章や、絵や写真などの画像などを組み込んだ電子メールが、簡単に作成でき、伝送できるようにする。

【解決手段】 電子メールの送信側1は、予め登録されたフォーマット画像を画面上に表示する表示手段12と、この表示されたフォーマット画像に、文書、画像を入力して送信画像を作成する画像作成手段10と、この作成された送信画像を電子メールとして送信する送信手段11とを備える。一方、電子メールの受信側2は、送信側1から電子メールとして送信されて来る画像を受信する受信手段21と、この受信した画像を表示する表示手段22とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】電子メールの送信側は、予め登録されたフォーマット画像を画面上に表示する表示手段と、この表示されたフォーマット画像に、文書、画像を入力して送信画像を作成する画像作成手段と、この作成された送信画像を電子メールとして送信する送信手段とを備える一方、

電子メールの受信側は、上記送信側から電子メールとして送信されて来る画像を受信する受信手段と、この受信した画像を表示する表示手段とを備えた電子メールシステム。

【請求項 2】上記フォーマット画像は、ハガキの画像であることを特徴とする請求項 1 に記載の電子メールシステム。

【請求項 3】上記電子メールの送信側は、受信側の住所情報を複数記憶した住所データベースを更に備えており、

上記画像作成手段は、上記住所データベースから検索した住所情報を、上記フォーマット画像に入力することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の電子メールシステム。

【請求項 4】上記電子メールの受信側は、表示手段に表示した画像をそのまま印字出力する印字手段を更に備えたことを特徴とする請求項 1 ～請求項 3 のいずれかに記載の電子メールシステム。

【請求項 5】抽選情報を電子メールによって伝送し、その抽選情報を基にくじの抽選を行うようにした電子メールシステムであって、

電子メールの送信側は、抽選情報を 2 次元コードで作成するコード作成手段と、この作成された抽選情報を電子メールとして送信する送信手段と、抽選情報の返信があったときに、その抽選情報を基に、くじの抽選を行う抽選処理手段とを備える一方、

電子メールの受信側は、送信側から電子メールとして送信されて来る抽選情報を受信する受信手段と、受信した抽選情報を送信側に返信する返信手段とを備えたことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項 6】上記電子メールの送信側のコード作成手段は、乱数を用いて発生させた抽選情報を、2 次元コードに変換することを特徴とする請求項 5 に記載の電子メールシステム。

【請求項 7】上記電子メールの送信側のコード作成手段は、受信側を特定するための情報を含ませた抽選情報を、2 次元コードに変換することを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 に記載の電子メールシステム。

【請求項 8】電子メール機能と、他の情報提供サーバにアクセスする情報検索機能とを備えたくじ抽選サーバを設けた通信ネットワークシステムであって、

電子メールの送信側は、上記くじ抽選サーバを介して、他の情報提供サーバをアクセスし、くじ抽選サーバか

ら、くじの抽選情報を受信した後に、この抽選情報を付加した電子メールを上記くじ抽選サーバを介して送信する一方、

電子メールの受信側は、受信した電子メールに付加された抽選情報を基に、上記くじ抽選サーバを介して、送信側がアクセスした情報提供サーバをアクセスした後に、上記くじ抽選サーバから、くじの抽選結果を受信することを特徴とする通信ネットワークシステム。

【請求項 9】上記くじ抽選サーバは、送信側から電子メールの送信があったときに、その電子メールに付加された抽選情報を 2 次元コードに変換してから、受信側に送信することを特徴とする請求項 8 に記載の電子メールシステム。

【請求項 10】コンピュータに、請求項 1 ～請求項 9 のいずれかに記載の電子メールの送信側及び／又は受信側の機能を実現させるためのプログラムを記録した、コンピュータによって読取可能なプログラム記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子メールシステム、通信ネットワークシステム、及び、これらを利用するためにコンピュータによって読取可能なプログラム記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近時、インターネットなどの通信ネットワークは、オフィス以外の一般家庭でも利用されるようになっており、特に、電子メールは、送信側がファクシミリなどと同様に相手が不在でも送信ができる一方、受信側は、都合がよいときにメッセージ内容を見ることができるので、多くの人に気軽に利用されている。

【0003】また、インターネットでは、WWW (World Wide Web) により、世界中の情報が検索できるようになっており、各家庭のパソコンなどから WWW ブラウザ (閲覧ソフト) を用いて、指定した WWW サーバ (Web サーバ) に登録されたホームページ (Web ページ) を見るできるようになっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、従来、電子メールは、文字だけをやりとりするのが一般的であり、簡単に写真などの画像を送受信することはできなかった。また、単なる文章だけでは、年始の挨拶などが年賀状などのようにフォーマルなものに見えないという欠点があった。更に、予め決まっている文句、挨拶文などを、多くの電子メールに、いちいちキー入力するのは面倒であり、また、これらを予め作成しておき、取り込むとしても、その操作は手間がかかっていた。

【0005】また、従来、電子メールによって、くじを発行することは可能であるが、数字やアルファベットなどで構成される抽選番号を送受信すると、伝送中にデータが化けてしまったり、第三者が勝手に利用したりする

というセキュリティ上の問題が発生する。更に、インターネットにおける企業のホームページには、くじが引けるものがあるが、このくじを引くことができるのは、そのホームページのURL (Uniform Resource Locator) を知っている者に限られており、折角くじを発行したとしても、宣伝効果が十分に発揮できているとは言えなかった。

【0006】本発明は、上記の事情に鑑みてなされたものであり、入力する文章以外に、予め登録された文章や、絵や写真などの画像などを組み込んだ電子メールが、簡単に作成でき、伝送できる電子メールシステムを提供することを第1の目的としている。また、本発明は、第三者が勝手に利用できないような、くじを電子メールで伝送できる電子メールシステムを提供することを第2の目的としている。

【0007】更に、本発明は、くじを引く権利を電子メールを用いてプレゼントできるようにし、くじを提供している企業の情報を見ることを条件に、くじが引けるようにすることで、企業の宣伝効果が高まるようにした通信ネットワークシステムを提供することを第3の目的とする。そして、各家庭のパソコンなどに、フロッピーディスク (登録商標) などの記録媒体を用いて、上記第1～第3の目的を達成する電子メールの送受信機能を、簡単に持たせるようにすることを第4の目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記第1の目的を達成するために、請求項1～請求項4の電子メールシステムを提案する。請求項1では、電子メールの送信側は、予め登録されたフォーマット画像を画面上に表示する表示手段と、この表示されたフォーマット画像に、文書、画像を入力して送信画像を作成する画像作成手段と、この作成された送信画像を電子メールとして送信する送信手段とを備える。一方、電子メールの受信側は、送信側から電子メールとして送信されて来る画像を受信する受信手段と、この受信した画像を表示する表示手段とを備える。

【0009】ここに、電子メールには、インターネットを利用する電子メール (インターネットメール) の他、パソコン通信メール、企業内LANによる社内メールなどがある。請求項2では、請求項1におけるフォーマット画像は、ハガキの画像であることを特徴とする。

【0010】請求項3では、請求項1又は請求項2において、電子メールの送信側は、受信側の住所情報を複数記憶した住所データベースを更に備えており、画像作成手段は、住所データベースから検索した住所情報を、フォーマット画像に入力することを特徴とする。ここに、住所情報には、住所の他、宛名、電子メールアドレス、郵便番号、電話番号、ファクシミリ番号などが含まれる。

【0011】請求項4では、請求項1～請求項3にい

れかにおいて、電子メールの受信側は、表示手段に表示した画像をそのまま印字出力する印字手段を更に備える。ついで、上記第2の目的を達成するため、請求項5～請求項7の電子メールシステムを提案する。請求項5は、抽選情報を電子メールによって伝送し、その抽選情報を基に、くじの抽選を行うようにした電子メールシステムであって、電子メールの送信側は、抽選情報を2次元コードで作成するコード作成手段と、この作成された抽選情報を電子メールとして送信する送信手段と、抽選情報の返信があったときに、この抽選情報を基に、くじの抽選を行う抽選処理手段とを備える。一方、電子メールの受信側は、送信側から電子メールとして送信されて来る抽選情報を受信する受信手段と、受信した抽選情報を送信側に返信する返信手段とを備える。

【0012】ここに、2次元コードとは、バーコードのような1次元コードではなく、水平 (横方向) と垂直 (縦方向) とに情報を持つコードをいい、これには、バーコードを積み重ねた形のスタック型コードと、マス目を塗りつぶしたような形のマトリックス型コードとがある。請求項6では、請求項5において、電子メールの送信側のコード作成手段は、乱数を用いて発生させた抽選情報を、2次元コードに変換することを特徴とする。これによって、ランダムに抽選情報が発行できる。

【0013】請求項7では、請求項5又は請求項6において、電子メールの送信側のコード作成手段は、受信側を特定するための情報を含ませた抽選情報を、2次元コードに変換することを特徴とする。これによって、第三者が抽選情報を用いて、電子メールの受信側になりすますことを防止できる。ついで、上記第3の目的を達成するために、請求項8、請求項9の通信ネットワークシステムを提案する。

【0014】請求項8は、電子メール機能と、他の情報提供サーバにアクセスする情報検索機能とを備えたくじ抽選サーバを設けた通信ネットワークシステムであって、電子メールの送信側は、くじ抽選サーバを介して、他の情報提供サーバをアクセスし、くじ抽選サーバから、くじの抽選情報を受信した後に、この抽選情報を付加した電子メールをくじ抽選サーバを介して送信する。一方、電子メールの受信側は、電子メールに付加された抽選情報を基に、くじ抽選サーバを介して、送信側がアクセスした情報提供サーバをアクセスした後に、くじ抽選サーバから、くじの抽選結果を受信する。

【0015】この通信ネットワークには、インターネットが好適である。くじ抽選サーバとは、本発明システムのために新たに設けられるサーバをいい、情報提供サーバとは、インターネットではWWWを構成するWWWサーバをいい、各企業などが宣伝広告などのためにホームページを開設している。請求項9では、請求項8において、くじ抽選サーバは、送信側から電子メールの送信があったときに、その電子メールに付加された抽選情報を

2次元コードに変換してから、受信側に送信することを特徴とする。

【0016】また、上記第4の目的を達成するため、請求項10には、コンピュータによって読取可能なプログラム記録媒体を提案しており、この記録媒体には、コンピュータに、請求項1～請求項9のいずれかに記載の電子メールの送信側及び／又は受信側の機能を実現させるためのプログラムを記録している。

【0017】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態について、図面とともに説明する。図1は、通信ネットワークシステムの構成の一例を示した図である。ここでは、通信ネットワークとしてインターネットN2を使用し、送信側コンピュータ1と受信側コンピュータ2では、インターネットN2の電子メールサービスが利用できるようになっている。

【0018】ここでは、各コンピュータ1、2は、ISDNや電話網などの公衆網N1を介して、各々が契約したいずれかのプロバイダP（＃1～＃n）を通じて、インターネットN2にアクセスできるようになっている。したがって、ここでは、各プロバイダPのサーバは、メールサーバの機能を持っており、送信側コンピュータ1、公衆網N1、コンピュータ1の契約プロバイダP、インターネットN2、コンピュータ2の契約プロバイダP、受信側コンピュータ2で、電子メールシステムを構成している。

【0019】また、図には、インターネットN2上に、くじ抽選サーバ3と複数の情報提供サーバ4（＃1～＃n）とを設けているが、これらについては後述することとする。送信側コンピュータ1は、CPUなどで構成される信号処理部10と、モデムなどを備えるとともに、電子メールを伝送するため、TCP/IP、SMTP、POPなどの通信プロトコルを実行する通信制御部11と、液晶ディスプレイやCRTなどで構成される表示部12と、キーボードや、マウスなどのポインティングデバイスなどで構成される操作部13と、フロッピーディスクやCD-ROMなどのプログラム記録媒体17から、プログラムデータを読み取る媒体読取部14と、RAMやROM、各種データベースなどで構成される記憶部15と、スキャナなどで構成され、文書や絵、写真などから画像を読み取る画像読取部16とを備える。なお、画像読取部16は、デジタルカメラなどを接続し、デジタル画像をそのまま取り込むようにしてもよい。

【0020】一方の受信側コンピュータ2は、送信側コンピュータ1と同様の構成になっており、信号処理部20と通信制御部21と表示部22と操作部23と、プログラム記録媒体27からプログラムデータを読み取る媒体読取部24と、記憶部25とを備える。また、プリンタを接続する印字出力部26を備える。なお、送信側コンピュータ1が電子メールの受信側になる場合は、印字

出力部（26）を設けてもよく、一方、受信側コンピュータ2が送信側になる場合は、画像読取部（16）を設けてもよい。

【0021】このような構成によって、電子メールの送信側1は、信号処理部10によって、表示手段を構成する表示部12の画面上に、予め登録されたフォーマット画像を表示し、操作部13を操作して、表示部12に表示されたフォーマット画像に、文書、画像を入力して送信画像を作成する。そして、この作成された送信画像を、通信制御部11を介して、電子メールとして送信する。したがって、信号処理部10が画像作成手段を構成し、通信制御部11が送信手段を構成する。

【0022】一方、電子メールの受信側2は、信号処理部20が、送信側1から電子メールとして送信されて来る画像を、通信制御部21を介して受信し、この受信した画像を、表示手段を構成する表示部22に表示する。この場合、通信制御部21は受信手段を構成している。図2には、電子メールの構成を模式的に示している。ここでは、予め複数登録されたものの中から選択されたフォーマット画像50に、プルダウンメニューやアイコンなどを使用して、紙面集・書式集・文例集51から、任意のきまり文句が選択でき、写真集52から任意の画像が選択でき、紙面背景用写真デザイン集54から任意の背景画像が選択できるようになっている。

【0023】このように、本発明では、登録されているフォーマット画像のうちの1つを選択した後、文字や絵などの複数の部材の中から、任意の部材を選択すれば、簡単に自由な送信画像を構成できる。なお、これらの選択する画像は、予め記憶部15に記憶されていてもよいし、コンピュータ1の操作者が作成し、又は、画像読取部16から読み取ったものを、記憶部15に記憶させておいてもよい。また、これらの選択は、記憶部15に記憶されたものの中から、操作部13の操作によって選択してもよいし、画像読取部16から読み取ったものを直接、フォーマット画像50に入力するようにしてもよい。また、フォーマット画像50の構成は、自由に配置を変更したり、自由に内容（大きさ、形、色など）を変更、削除することもできる。

【0024】送信画像には、更に、操作部13のキーボードなどの操作による自由書き56の文字などが入力でき、更に、記憶部15の住所データベース55（住所録）から、送信相手（受信側）の電子メールアドレスなどを取り出すこともできる。更に、予め登録された音声53や、マイクなどを通じて入力した音声も、送信画像に併せて登録することもできる。

【0025】このようにして、電子メールの送信画像を構成すれば、送信側1は、すべてをイメージデータ（画像データ）で送信したり、イメージデータとテキストデータに分けて送信する。更に、登録されていれば、音声データも併せて送信する。図3には、送信画像のフォー

マット画像50を、ハガキ画像50aで構成した場合を示している。

【0026】このときの画面12aは、ハガキの表面に当たる画像に、住所データベース55から検索した相手の宛先及び宛名を住所情報55aとして表示している。また、ここでは、住所や名前などの発信者情報55bも表示している。このように、電子メールの送信側1は、受信側2の住所情報を複数記憶した住所データベース55から検索した住所情報を、フォーマット画像50（ハガキ画像50a）に入力することができるので、容易にハガキ画像の電子メールを構成できる。これによって、宛先が複数ある場合は特に、簡単かつ迅速に電子メールを送信できる。

【0027】一方、ハガキの裏面に当たる画像には、「謹賀新年」や「暑中お見舞い申し上げます」などの挨拶文51a、写真や絵などの画像52a、入力文字56aなどを構成できる。また、ここでは、ハガキ画像50aではあっても、複数枚分の画像を電子メールとして構成できるようになっているので、ページめくりボタン57をマウスのクリック操作などで指定すれば、ページめくりができる。

【0028】このように、電子メールをハガキ画像50aで構成できるようにすれば、従来の電子メールに比べて、フォーマルなものに見えるので、相手に対して失礼な印象を与えることがない。一方、電子メールの受信側2は、表示部22に表示した画面において、操作部22で印字出力する操作をすれば、画面表示したハガキ画像を、印字出力部26から、そのまま印字出力することができる。これによって、年賀状などのハガキと同様に保存することが出来る。

【0029】ついで、抽選情報を電子メールによって伝送し、その抽選情報を基に、くじの抽選を行うようにした電子メールシステムについて説明する。電子メールの送信側1は、抽選番号などの抽選情報を2次元コードで作成し、この作成された抽選情報を電子メールとして送信する。その後、抽選情報の返信があったときに、この抽選情報を基に、くじの抽選を行う。したがって、送信側コンピュータ1の信号処理部10が、抽選情報を2次元コードで作成するコード作成手段を構成し、また、抽選情報の返信があったときに、この抽選情報を基に、記憶部15に記憶された当選情報を基に、くじの抽選を行う抽選処理手段を構成する。また、通信制御部11が、2次元コードで作成された抽選情報を電子メールとして送信する送信手段を構成する。

【0030】一方、電子メールの受信側2は、送信側1から電子メールとして送信されて来る抽選情報を受信し、受信した抽選情報が操作部23の操作などによって指示されたときに、この抽選情報を送信側1に返信する。これによって、通信制御部21が、電子メールとして送信されて来る抽選情報を受信する受信手段を構成す

るとともに、受信した抽選情報を返信する返信手段を構成する。

【0031】図4には、ハガキ画像に、2次元コードcdで作成された抽選情報が付加されている状態を示している。図示したようにくじを構成すれば、電子メールにおいて、お年玉付き年賀ハガキなどと同じようなイメージになる。この図には、2次元コードの例として、マトリックス型コードの1つであるCPコード（Computer Purpose Code）（日本IDテック株式会社の登録商標）の例を示している。

【0032】ここに示した2次元コードcdは、セルと呼ばれるマス目が、12（1～12行）×12（A～L列）の144個ある構成になっている。このコードcdには、X軸基線60a（Xリファレンスライン）及びY軸基線60b（Yリファレンスライン）と、X軸基線60aとY軸基線60bの各々に一定間隔で付加されたタイミングマーク61a、61b（ティックマーク）と、X軸基線60aとY軸基線60bの交点の対角位置に、3つのセルからなる補助マーク62（コーナーマーク）とを備えている。

【0033】X軸基線60a（12行の12個のセル）及びY軸基線60b（A列の12個のセル）と、一定間隔（ここでは1セルおき）に付加されたタイミングマーク61a、61bによって、データが格納される各行（1～10行）と各列（C～L列）に構成される各セル（補助マーク62を除く）の位置を特定することができる。

【0034】また、補助マーク62を検出することによって、2次元コードcdが上下、左右などが異なる方向になったり、コードcdの全体が変形した場合でも、正しく認識できるようになっている。複数のセルの各々は、複数の画素（例えば4画素や9画素など）で構成されており、黒画素が所定数以上であると黒セル、所定数未満であると白セルであると判断され、各セルがビット情報（2進データ）を構成している。

【0035】このビット情報によって、英数字、漢字、カナに限られず、世界中の様々な言語が表現できる。例えば、4つのセル（4ビット）で16進数を表現し、16セル（16ビット＝2バイト）でJIS漢字コードを表現する場合であれば、コード「306C」で漢字「一」を、コード「4673」で漢字「二」を、コード「3B30」で漢字「三」を示すことになる。

【0036】なお、ビット情報には、各ユーザが任意に設定するユーザデータ以外に、コードcdの全体に対し、所定の割合でエラー訂正用のデータを含ませることができる。これによれば、コードcdにノイズが混入したり、破壊したりしても、自動的にデータ（ユーザデータ）を復元することができる。また、ユーザデータの量が増えたり減ったりしても、エラー訂正用のデータの割合を変化させればよいので、2次元コードcdの全体の大きさを一定

に保つこともできる。

【0037】図5には、くじの抽選方法を示している。送信側1は、くじを作成する度に、自動的に抽選情報を変化させるようにして、作成した抽選情報を電子メールとして送信し、受信側2はその電子メールを受信した後、抽選情報をマウスでクリック操作すれば、抽選情報を自動的に送信側1に返信する。すると、送信側1は、返信されてきた抽選情報を解析し、その情報を基に記憶部15の当選情報を検索して、抽選結果（当選（当り）、落選（はずれ））を受信側2に通知する。当選していれば、当選品が別途、受信側2に発送されるようになる。このように、本発明システムでは、電子メールによってくじの発行、抽選ができるので、従来になかった新たなコミュニケーション手段となり得る。

【0038】なお、電子メールの送信側1は、乱数を用いて発生させた抽選情報を、2次元コードcdに変換し送信するようにしてもよい。これによれば、ランダムに抽選情報が発行できるので、受信側2から即時抽選が実行される方式の場合であっても、予め当選情報をランダムに設定しておく必要がない。また、電子メールの送信側1は、受信側2を特定するための情報を含ませた抽選情報を、2次元コードcdに変換するようにしてもよい。例えば、受信側2の名称や電子メールアドレスなどを含ませておけば、第三者がこの抽選情報を不正に取得し、電子メールの受信側2になりすましたとしても、抽選情報が返信されたときに、抽選情報を送った相手でないことが判別できる。また、抽選情報を、DESやRSAなどの公知の暗号化技術を用いて暗号化し、更に、データのセキュリティ性の向上を図るようにしてもよい。

【0039】次に、図1に示した通信ネットワークシステムの別の構成について説明する。このシステムでは、新たに、電子メール機能と、他の情報提供サーバ4にアクセスする情報検索機能とを備えたくじ抽選サーバ3を設けているところに特徴がある。すなわち、インターネットN2では、くじ抽選サーバ3は、メールサーバとWWWサーバとを構成することになる。図中、30はサーバコンピュータ、31は当選情報などを記憶している記憶部である。

【0040】また、インターネットN2では、情報提供サーバ4として、WWWサーバが設けられているので、各コンピュータ1、2では、WWWブラウザを用い、インターネットN2を接続すれば、各サーバ4に登録され、各企業などが宣伝広告などのために開設しているホームページ（Webページ）が閲覧できる。なお、図中、40はサーバコンピュータ、41はホームページなどを登録している記憶部を示している。

【0041】このような構成において、電子メールの送信側1は、くじ抽選サーバ3を介して、他の情報提供サーバ4をアクセスし、くじ抽選サーバ3から、くじの抽選情報を受信した後に、この抽選情報を付加した電子メ

ールをくじ抽選サーバ3を介して送信する。一方、電子メールの受信側2は、電子メールに付加された抽選情報を基に、くじ抽選サーバ3を介して、送信側1がアクセスした情報提供サーバ4と同じサーバ4をアクセスした後に、くじ抽選サーバ3から、くじの抽選結果を受信する。

【0042】図6には、上記動作を具体的に示している。なお、ここでは、くじとして、特定のプレゼントを選択し、そのプレゼントの当選、落選を決めるものを採用している。電子メールの送信側1は、まず、くじ抽選サーバ3に対して、（a）プレゼント要求を行う。これに対して、プレゼント選択画面が表示されるので、その選択画面の中から、受信側2に抽選情報（抽選権、応募権）を送る、（b）プレゼントを選択する。すると、そのプレゼントを提供する企業のホームページが登録されている情報提供サーバ4にリンクされ、送信側1は（c）ホームページを閲覧することになる。このとき、くじ選択サーバ3あるいは情報提供サーバ4は、アクセスしてきた送信側1の統計をとるようにしてもよい。また、くじ抽選サーバ3は、当選する確率が非常に高かったり、高価であったりする特別なプレゼントについては、抽選情報の取得を有料としてもよい。

【0043】その後、送信側1は、（d）ホームページの閲覧が終了すると、くじ抽選サーバ3から、（e）抽選情報を取得する。この抽選情報を受ければ、これを付加した（f）電子メールを送信する。この電子メールを受信すると、くじ抽選サーバ3は、抽選情報を変換した後に、（g）受信側2に送信する。くじ抽選サーバ3は、このように、送信側1から電子メールの送信があったときには、その電子メールに付加された抽選情報を2次元コードcd（図4参照）に変換し、イメージデータとして受信側2に送信することができる。

【0044】なお、このとき、くじ抽選サーバ3は、受信した抽選情報を、乱数を用いて発生させた抽選情報に変換し、2次元コードcdとして送信してもよい。これによれば、ランダムに抽選情報が発行できるので、受信側2からすぐに抽選が実行される方式であっても、予め当選情報をランダムに設定しておく必要がない。また、受信側2を特定するための情報を含ませた抽選情報を、2次元コードcdに変換するようにしてもよい。例えば、受信側2の名称や電子メールアドレスなどを含ませれば、第三者がこの抽選情報を不正に取得し、電子メールの受信側2になりすましたとしても、抽選情報が返信されたときに、抽選情報を送った相手でないことが判別できる。

【0045】更に、抽選情報を公知の暗号化技術を用いて暗号化したものに変換して、セキュリティ性の向上を図ってもよい。このとき、くじ抽選サーバ3は、送信側1から抽選情報とともに発信時刻情報を受信して、この発信時刻情報を暗号鍵とするようにしてもよい。もちろ

ん、発信時刻情報をそのまま2次元コードc dに組み込むようにしてもよい。

【0046】その後、電子メールの受信側2は、操作部23の操作などによって、(h)プレゼントの応募をすれば、くじ抽選サーバ3は、そのプレゼントを提供している企業の(i)ホームページを閲覧すべく、その情報提供サーバ4に自動的にアクセスする。そして、(j)ホームページの閲覧が終了すると、くじ抽選サーバ3は、受信側2から送られて来ている抽選情報を基に、記憶部31から当選情報を検索し、(k)抽選の結果を受信側2に送信する。

【0047】このように、本システムによれば、送信側1と受信側2は、必ずプレゼントを提供する企業のホームページをアクセスしなければならないため、企業側にとっては、くじ抽選サーバ3にプレゼントの登録をしておけば、電子メールが送受されれば、ホームページをアクセスしてくれる人が増え、宣伝効果が高まるというメリットがある。また、送信側1は、抽選情報を付加した電子メールを送信するだけで、料金を支払わなくても、受信側2に喜んでもらうことができる。

【0048】次に、図7～図10に示した送信側1あるいは受信側2の表示部12、22への画面表示例とともに、上記動作を説明する。図7は、送信側1が作成した電子メールの送信画像の例である。ここでは、図2に示した送信画像に、アクセスボタン58が追加された構成になっている。また、図中、5Aは電子メールの送信画像としての有効範囲を示している。

【0049】このように、ここでも、予め登録されている文字や絵などの部材の中から、任意の部材を選択すれば、簡単に自由な送信画像が構成できる。また、送信画像は、図3とともに説明したように、ハガキ画像で構成してもよい。送信側1は、送信画像の作成が終了し、アクセスボタン58を、操作部13のマウスでクリック操作すれば、くじ抽選サーバ3にプレゼント要求を行う(図6(a)参照)。なお、このときに、アクセスボタン58をクリックせずに、抽選情報(くじ)を付けないで、電子メールを送信してもよい。

【0050】プレゼント要求を行うと、図8に示すように、プレゼントの選択画面が表示されるので、これらの中から、電子メールの受信側2に応募権を送るプレゼントを選択する。図8(a)は、プレゼントの金額、抽選時期などを選択する画面、同図(b)は、賞金、旅行などのプレゼントの種別を選択する画面、同図(c)は、(b)において選択した種別(ここでは「旅行」)のプレゼントを提供する企業の一覧を示す画面である。ここでは、各企業が提供するプレゼントのロゴが表示されているので、この中から1つの企業(プレゼントロゴ)を選択(ここでは「G社」を選択)する(図6(b)参照)。

【0051】そうすると、この選択した企業のホームペ

ージに自動的にアクセスされ、ホームページの閲覧が済むと、電子メールの送信側1は抽選情報を取得できる

(図6(c)～(e)参照)。この抽選情報が付加された電子メールを受信すると、受信側2は、プレゼントの応募権を買ったことが分かる(図6(f)参照)。このとき、送信側1は、同時に複数の宛先(受信側2)に、各々に抽選情報が付加された電子メールを送信してもよい。また、各々の宛先に、送信画像は同じであるが、別々の抽選情報を付加できるようにしてもよい。この場合、図6の(b)～(e)を繰り返してから、電子メールを送信するようになる。

【0052】図9(a)は送信側1が抽選情報を得る前の状態、同図(b)は送信側1が抽選情報(抽選No(59))を得た後の状態、同図(c)は受信側2が抽選情報(プレゼント応募権)を受け取った状態を、各々示している。なお、ここでは、受信側2が受け取った抽選情報は、くじ抽選サーバ3によって、2次元コードc dに変換されている。

【0053】受信側2では、図10(a)(図9(c))に示した状態から、2次元コードc dをマウスでクリックすると、くじ抽選サーバ3に2次元コードc dが送出され、同図(b)に示す、プレゼント応募画面が表示される。この応募画面は、抽選情報を持ったプレゼント名70と、応募欄71などで構成されており、プレゼント名70をクリックすれば、同図(c)に示すように、プレゼントを提供する企業のホームページにアクセスされる。

【0054】そして、ホームページの閲覧が終了すれば、同図(d)に示すように、プレゼント応募画面に戻る。このとき、プレゼント名70からは抽選情報は消え、応募欄72が取得されている。この状態から、同図(e)に示すように、応募欄72のロゴを、マウスのドラッグ・アンド・ドロップで、応募欄71にまで移動させれば、応募欄72の実行指示がされたことになる。これに対して、くじ抽選サーバ3による抽選結果が返信されると、同図(f)に示すように、抽選情報(2次元コードc d)が応募済み表示73に切り換わる(以上、図6(h)～(k)参照)。

【0055】この図では、抽選結果がはずれ(落選)であった場合を示している。なお、プレゼントへの応募は、1回に制限しないようにしてもよく、この場合、応募ができる期間中は、抽選情報は応募済み表示73に切り換わらない。なお、(d)に示したように、応募欄72を取得したときには、この応募欄72を実行せずに、この応募欄72を、更に他人に電子メールで送信しプレゼントするようにしてもよい。この場合、応募欄72を買った他人は、企業のホームページをアクセスしなくてもプレゼント応募ができるとしてもよいが、プレゼントを提供する企業にとっては、宣伝効果を発揮する意味では、ホームページへのアクセスを必須とすることが好ま

しい。

【0056】また、くじ抽選サーバ3では、受信側2でのメールの受信時間が分かっているので、受信側2から、抽選情報とともに、操作部23によって入力されるメールの受信時間などを受信し、抽選情報の返信が、第三者からではなく、真の受信側からであることを確認するようにしてもよい。次に、コンピュータに、上記した送信側コンピュータ1及び／又は受信側コンピュータ2の機能を実現させるためのプログラムを記録した記録媒体17、27について説明する。

【0057】記録媒体17、27には、図2、3とともに説明した電子メールの送受信機能、図4、5とともに説明したくじ情報を付加した電子メールの送受信機能、図6～10とともに説明したくじ情報を付加した電子メールの送受信機能のうち、少なくとも1つの機能を実現させるプログラムが記憶されている。送信側あるいは受信側となるコンピュータ1、2では、信号処理部10、20は、媒体読取部14、24によって記録媒体17、27からプログラムを読み取ると、その読み取ったプログラムを各々の記憶部15、25に格納し、その後、その記憶したプログラムに従って処理を実行する。

【0058】このように、本発明の記録媒体17、27を読み取らせれば、容易に、コンピュータ1、2に、上記機能を備えることが出来る。

【0059】

【発明の効果】以上の説明からも理解できるように、本発明の請求項1～3に記載の電子メールシステムでは、電子メールの送信側は、予め登録されたフォーマット画像に、文書、画像を入力し、簡単に自由な送信画像を作成することができる。一方、電子メールの受信側は、送信されて来る画像をそのまま表示することができるので、任意の画像による電子メール通信が実現できる。

【0060】特に、請求項2では、ハガキの画像の電子メール通信ができるので、受信側に、フォーマルな印象を与えることができる。また、請求項3では、住所データベースから検索した住所情報を、フォーマット画像に入力できるので、送信画像が容易に作成できる。請求項4では、受信側は、受信し表示した電子メールの画像をそのまま印字出力できるので、画像を出力した紙を保存しておくことができる。

【0061】請求項5～請求項7に記載の電子メールシステムでは、電子メールの送信側は、抽選情報を2次元コードで作成して電子メールとして送信し、電子メールの受信側は、その受信した抽選情報を送信側に返信すれば、くじの抽選を実行できる。このように、抽選情報を2次元コードにしているので、第三者に解析されるおそれ少なく、くじの情報量も多くできる。

【0062】特に、請求項6では、電子メールの送信側は、乱数を用いて発生させた抽選情報を2次元コードに変換するので、ランダムに抽選情報が発行でき、予め当

選情報をランダムに設定しておく必要がない。また、請求項7では、電子メールの送信側は、受信側を特定するための情報を含ませた抽選情報を2次元コードに変換するので、第三者が抽選情報を用いて、電子メールの受信側になりすますことが防止できる。

【0063】請求項8、請求項9の通信ネットワークシステムでは、くじ抽選サーバを設けることにより、電子メールの送信側は、情報提供サーバをアクセスした後、抽選情報を受信し、抽選情報を付加した電子メールを送信する一方、受信側は、その情報提供サーバをアクセスした後に、くじの抽選ができるようになっている。これによって、情報提供側は、くじをくじ抽選サーバに登録しておけば、必ず情報提供サーバがアクセスされることになるので、より高い宣伝広告効果を発揮することができる。

【0064】特に、請求項9では、くじ抽選サーバが、送信側から電子メールの送信があったときに、抽選情報を2次元コードに変換してから送信するようにしているので、抽選情報が第三者に解析されることを防止でき、また、抽選情報の情報量を多くできる。請求項10に記載のプログラム記録媒体では、この記録媒体を、コンピュータに読み取らせるだけで、簡単に、コンピュータに、請求項1～請求項9の効果を奏する電子メールの送信側、受信側の機能を備えることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の通信ネットワークシステム（電子メールシステム）の構成の例を示す図である。

【図2】送信画像の作成について説明するための図である。

【図3】電子メールとして送信される画像が、ハガキの画像で構成される例を示す図である。

【図4】抽選情報となるが2次元コードの例を示す図である。

【図5】本発明の電子メールシステムの動作を説明する図である。

【図6】本発明の通信ネットワークシステムの動作を説明する図である。

【図7】図6の場合において、送信側で作成される画像を模式的に示す図である。

【図8】図6の場合において、送信側がプレゼントを選択するときの画面を模式的に示す図である。

【図9】図6の場合において、電子メール画像の変化を模式的に示す図である。

【図10】図6の場合において、受信側がくじを抽選するときの手順を説明するための図である。

【符号の説明】

1 送信側コンピュータ

2 受信側コンピュータ

10、20 信号処理部

50 11、21 通信制御部

15

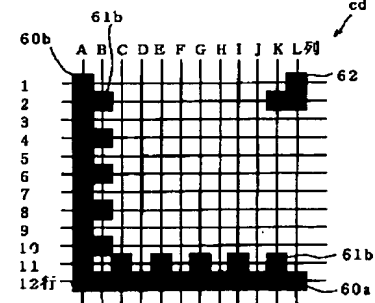
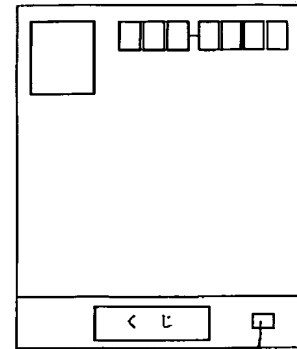
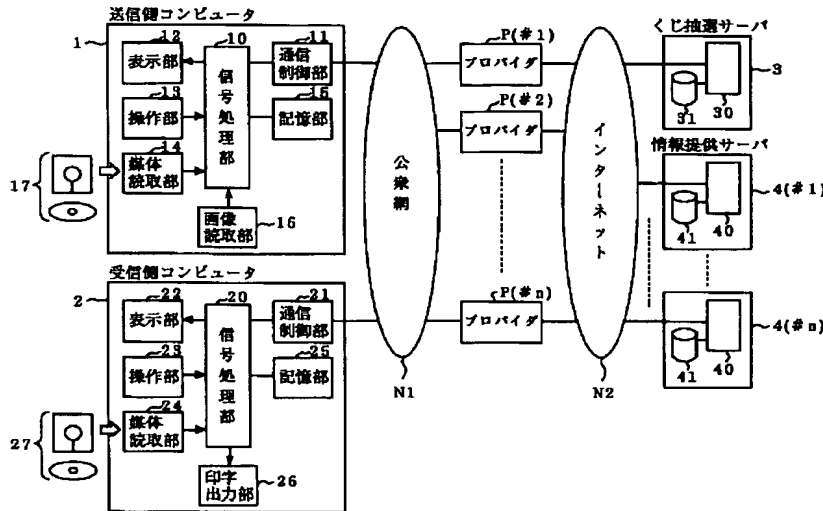
16

12, 22 表示部
13, 23 操作部
14, 24 媒体読取部
15, 25 記憶部
16 画像読取部
26 印字出力部

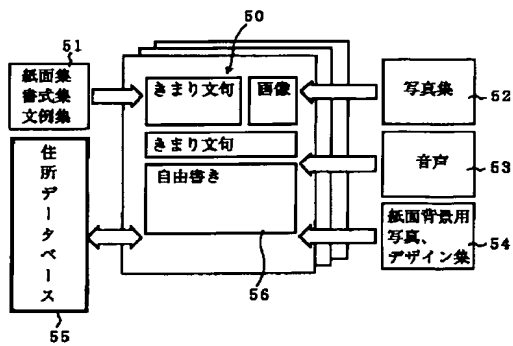
* 17, 27 プログラム記録媒体
3 くじ抽選サーバ
4 情報提供サーバ
N1 公衆網
N2 インターネット
* c d 2次元コード

【図1】

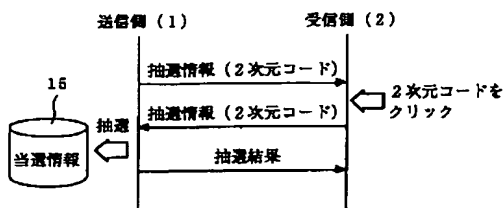
【図4】



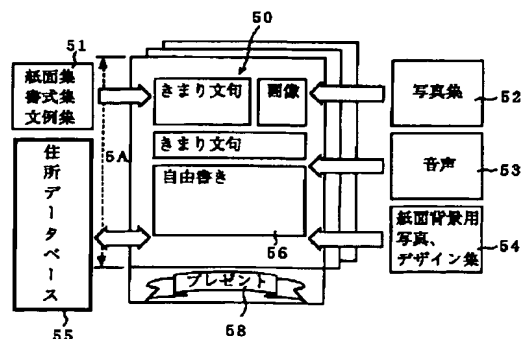
【図2】



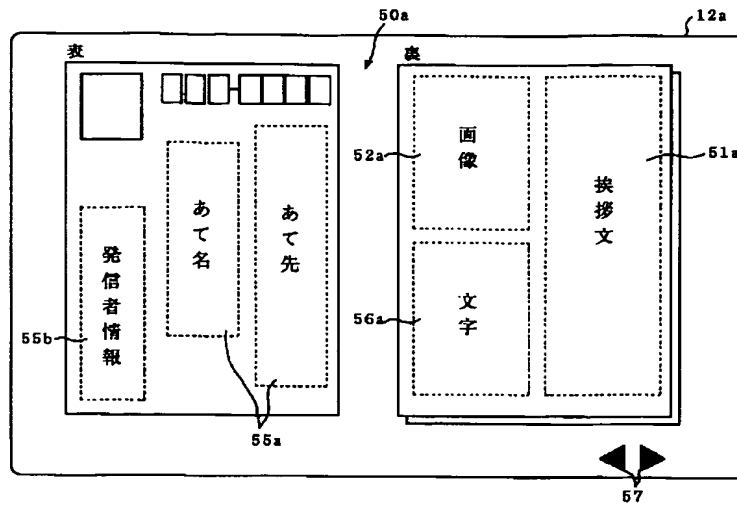
【図5】



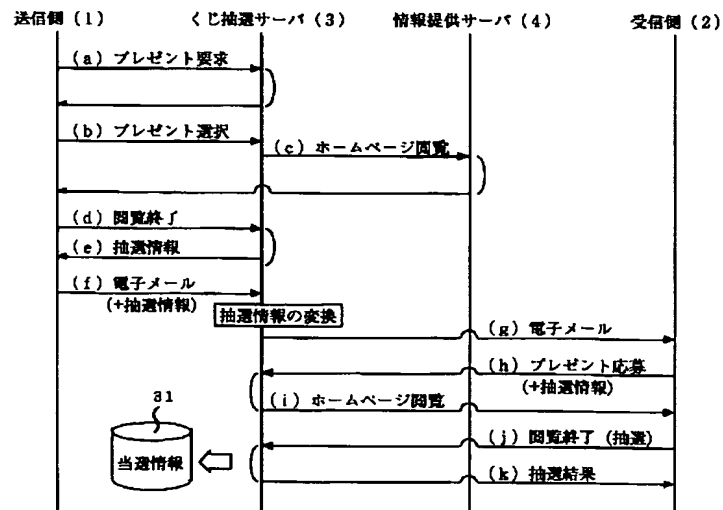
【図7】



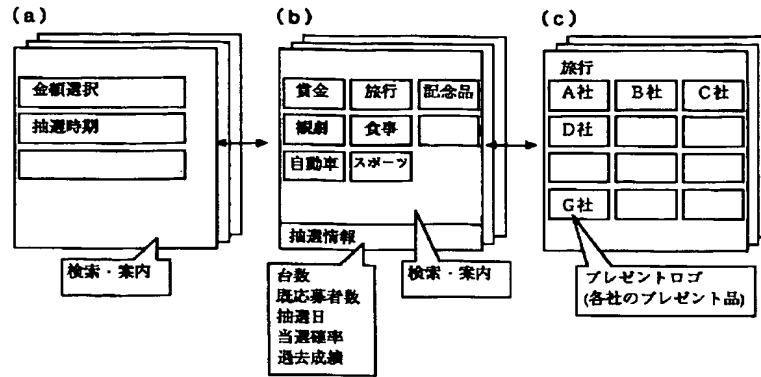
【図3】



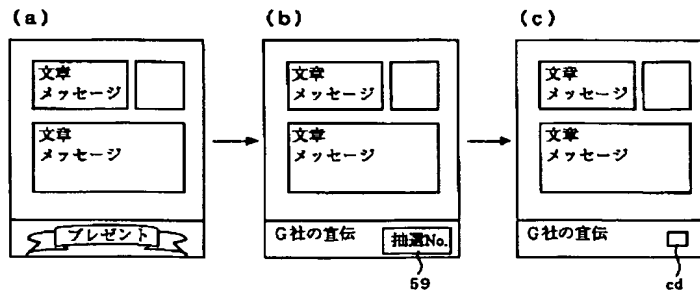
【図6】



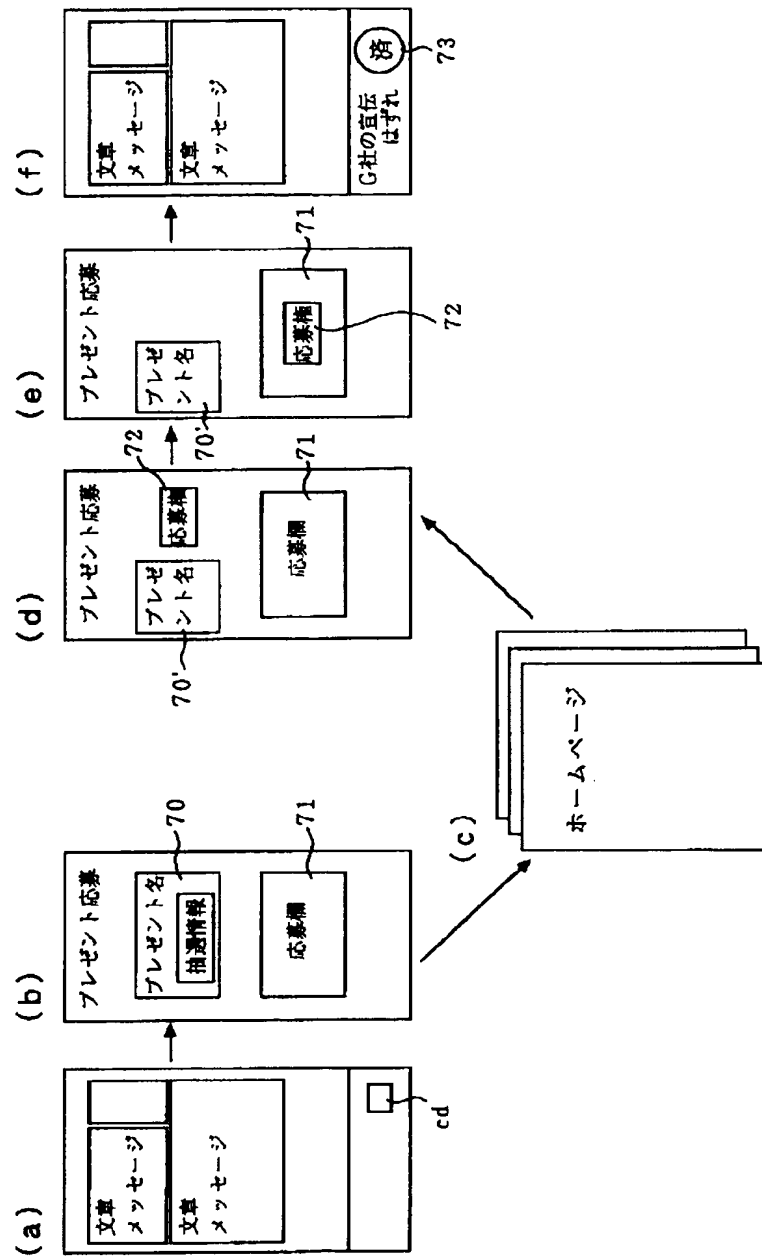
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

(72)発明者 高田 暢弘
 大阪府大阪市住之江区西加賀屋3-19-4
 -1305

(72)発明者 鳥飼 治
 大阪府大阪市西区九条南4丁目12-14
 1001号

(13)

特開 2 0 0 0 - 1 3 7 6 5 4

(72)発明者 吉田 博一

大阪府吹田市千里山西 4 丁目 36-32

F ターム (参考) 5B089 GA11 GA21 GB01 GB03 HA10

JA21 JA31 JB03 JB22 JB23

KA17 KA18 KB06 KB13 KC44

KC53 KH12 LA02 LA06 LA07

LA12 LB12 LB14

5K030 GA15 HA06 HB02 HC01 HD05

KA07 LD17